



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203731211 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 23

(21) 申请号 201420038110. 2

(22) 申请日 2014. 01. 22

(73) 专利权人 广州彩熠灯光有限公司

地址 510540 广东省广州市白云区太和镇民
营科技园科兴路 8 号

(72) 发明人 刘建华 郭龙任 陈保盛

(51) Int. Cl.

F21S 8/00(2006. 01)

F21V 17/10(2006. 01)

F21V 14/00(2006. 01)

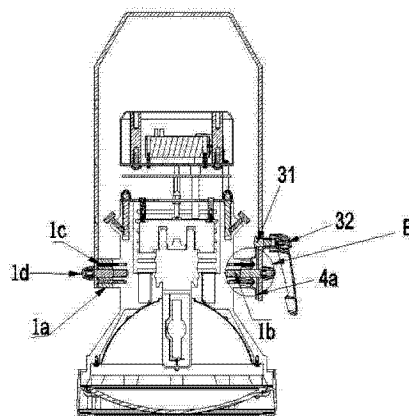
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可调整角度的灯具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调整角度的灯具,包括灯具本体、固定臂和锁紧件,灯具本体通过转轴可转动装设在固定臂上,灯具本体上固定连接一定位件,所述锁紧件装设在固定臂上,所述锁紧件通过与定位件之间的摩擦力锁紧灯具本体,增设一个锁紧件,通过改变锁紧件与定位件之间的摩擦力,实现调节灯具的角度,结构简单,实用,调节方便,使用时可以 360 度转动,能够把灯具固定在任意角度上。



1. 一种可调整角度的灯具,包括灯具本体、U型固定臂和锁紧件,灯具本体通过转轴可转动装设在U型固定臂上,灯具本体上固定连接一定位件,所述锁紧件装设在固定臂上,其特征在于,所述锁紧件通过与定位件之间的摩擦力锁紧灯具本体。

2. 根据权利要求1所述的可调整角度的灯具,其特征在于,所述U型固定臂的一侧上设置有通孔,所述锁紧件包括由圆盘型卡紧结构和锁定结构组成的第一固定件、第二固定件,第一固定件通过卡紧结构穿过U型固定臂上的通孔后与第二固定件螺纹连接,卡紧结构限制第一固定件在通孔内转动,定位件延伸至锁定结构与固定臂之间。

3. 根据权利要求2所述的可调整角度的灯具,其特征在于,所述第二固定件上设置有把手。

4. 根据权利要求3所述的可调整角度的灯具,其特征在于,还包括一连接件,所述连接件相对第一固定件的卡紧结构设置在U型固定臂的另一侧并与第一固定件的锁定结构螺纹连接,所述把手固设在连接件上,第二固定件与所述连接件连接并限制把手轴向移动。

5. 根据权利要求4所述的可调整角度的灯具,其特征在于,所述把手内设置有容纳槽,容纳槽内设置有弹簧,第二固定件穿过弹簧后与连接件连接。

6. 根据权利要求4所述的可调整角度的灯具,其特征在于,所述连接件为六角螺母。

7. 根据权利要求4所述的可调整角度的灯具,其特征在于,所述连接件与U型固定臂之间设置有垫片。

8. 根据权利要求2-7任一所述的可调整角度的灯具,其特征在于,所述第一固定件为半圆头方颈螺栓。

9. 根据权利要求1所述的可调整角度的灯具,其特征在于,所述定位件的截面呈U型,定位件的封闭端与灯具本体连接,开口端设有边缘,边缘为圆环形结构。

10. 根据权利要求9所述的可调整角度的灯具,其特征在于,还包括两个隔离件,其中一个隔离件设置在灯具本体与对应的U型固定臂侧壁之间,另一个隔离件设置在定位件与灯具本体之间。

一种可调整角度的灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及舞台灯具技术领域,具体涉及一种可调整角度的灯具。

背景技术

[0002] 照明灯具一般包括用于照明的灯具部分和用于安装固定灯具的支架部分,目前用于安装灯具的支架,有些只要能固定灯具,无法根据实际照明需要来灵活调节灯头的安装角度,因此灯具在安装后,只能朝一个方向发光,有些灯具支架则能固定灯具,且还可根据实际需要进行调整,但是,用于固定支架与灯具之间角度的结构一般均较为复杂,例如采用两个相互配合的角度转盘来调节角度,两个角度转盘通过锥形齿啮合来卡住进行配合,来进行角度固定,该技术由于啮齿的关系使到角度的调节有限制,且不方便;且现有技术中,一般均将锁紧件设置在灯具与之间的连接处,锁紧件也通过螺纹压紧的方式固定,在使用过程中容易因为灯具的重量使得连接轴产生转动,使到灯具相对支架松动,从而无法有效的锁紧。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在一定程度上解决上述问题,至少提供一种商业上的应用。

[0004] 为此,本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷,提供一种稳定性好,且便于调节角度的照明灯具。

[0005] 为实现上述发明目的,本实用新型采用如下技术方案,一种可调整角度的灯具,包括灯具本体、固定臂和锁紧件,灯具本体通过转轴可转动装设在固定臂上,灯具本体上固定连接一定位件,所述锁紧件装设在固定臂上,所述锁紧件通过与定位件之间的摩擦力锁紧灯具本体。

[0006] 本实用新型的一种具体实施方式,所述U型固定臂的一侧上设置有通孔,所述锁紧件包括由圆盘型卡紧结构和锁定结构组成的第一固定件、第二固定件,第一固定件通过卡紧结构穿过U型固定臂上的通孔后与第二固定件螺纹连接,卡紧结构限制第一固定件在通孔内转动,定位件延伸至锁定结构与固定臂之间。

[0007] 本实用新型的一种具体实施方式,所述第二固定件上设置有把手。

[0008] 本实用新型的一种具体实施方式,还包括一连接件,所述连接件相对第一固定件的卡紧结构设置在固定臂的另一侧并与第一固定件的锁定结构螺纹连接,所述把手固设在连接件上,第二固定件与所述连接件连接并限制把手轴向移动。

[0009] 本实用新型的一种具体实施方式,所述把手内设置有容纳槽,容纳槽内设置有弹簧,第二固定件穿过弹簧后与连接件连接。

[0010] 本实用新型的一种具体实施方式,所述连接件为六角螺母。

[0011] 本实用新型的一种具体实施方式,所述连接件与固定臂之间设置有垫片。

[0012] 本实用新型的一种具体实施方式,所述第一固定件为半圆头方颈螺栓。

[0013] 本实用新型的一种具体实施方式,所述定位件的截面呈U型,定位件的封闭端与

灯具本体连接,开口端设有边缘,边缘为圆环形结构。

[0014] 本实用新型的一种具体实施方式,还包括两个隔离件,其中一个隔离件设置在灯具本体与对应的 U 型固定臂侧壁之间,另一个隔离件设置在定位件与灯具本体之间。

[0015] 本实用新型的有益效果是,

[0016] 1、增设一个锁紧件,通过改变锁紧件与定位件之间的摩擦力,实现调节灯具的角度,结构简单,实用,调节方便,使用时可以 360 度转动,能够把灯具固定在任意角度上。

[0017] 2、由于在调节灯具角度时,把手的方向会随着灯具的角度而改变,而采用本实用新型中的把手结构,则可以在使用时无无论在任何方向都能将把手调节到方便操作的角度上,极大的简化操作的难度。

附图说明

[0018] 图 1 为本实用新型的使用状态示意图。

[0019] 图 2 为本实用新型的截面示意图。

[0020] 图 3 为本实用新型锁紧件的爆炸结构示意图。

[0021] 图 4 为本实用新型图 2 中 B 部分放大示意图。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图详细说明本实用新型的结构及工作原理。

[0023] 实施例 1

[0024] 参照图 1~3 所示,本可调整角度的灯具包括:灯体本体 1;用于支撑灯体 1 的固定臂 2,固定臂 2 呈 U 型结构;用于将灯体本体 1 与固定臂 2 锁紧的锁紧件 3。

[0025] 如图 2 所示,灯体本体 1 两侧设置有用将固定臂 2 隔离开灯体本体 1 的隔离件 1a;隔离件 1a 套设在转动轴 1b 上,转轴 1b 被设计用于允许固定臂 2 或灯体本体 1 以转轴 1b 为中心转动,隔离件 1a 通过螺纹连接件 1c 固定在灯体本体 1 上。

[0026] 固定臂 2 与转轴 1b 连接处设置有转轴孔,转轴 1b 穿过转轴孔后与螺帽 1d 连接;转轴 1b 上设置有螺帽 1d,螺帽 1d 用于限定固定臂 2,防止固定臂 2 脱离转轴 1b。

[0027] 固定臂 2 的 u 型结构的两臂分别通过转轴 1b 与隔离件 1a、灯具本体 1 连接,锁紧件 3 设置固定臂 2 任意一臂上。灯体本体 1 通过转动轴 1b 可转动装设在固定臂 2 上。

[0028] 固定臂 2 上设置有通孔,锁紧件 3 设置在通孔上。

[0029] 如图 2、4 所示,隔离件 1a 上设置有定位件 4,定位件 4 呈 U 型结构,定位件 4 通过螺纹连接件 1c 固定在隔离件 1a 上。

[0030] 如图 4 所示,定位件 4 开口端设有边缘 4a,边缘 4a 为圆环形结构,定位件 4 的封闭端与隔离件 1a 连接,边缘 4a 以转轴 1b 为中心。

[0031] 固定臂 2 位于螺帽 1d 与定位件 4 之间,螺帽 1d 离定位件 4 的距离大于固定臂 2 的厚度,该设计用于允许固定臂 2 可以自由转动。

[0032] 如图 2 所示,锁紧件 3 包括第一固定件 31;与第一固定件 31 连接的第二固定件 32。第一固定件 31 上包括有卡紧结构 31a 和锁定结构 31b。

[0033] 第一固定件 31 设置在固定臂 2 靠近灯体本体 1 的一侧上,第二固定件 32 位于在固定臂 2 远离灯体本体 1 的一侧上,第一固定件 31 的卡紧结构 31a 穿过固定臂 2 后,再与

第二固定件 32 连接,卡紧结构 31a 被设计为可以在通孔内轴向直线移动,但不能在通孔内转动。卡紧结构 31a 用于将第一固定件 31 卡紧在固定臂 2 上,防止第一固定件 31 转动,通过调整第一固定件 31 与第二固定件 32 之间的距离时,第一固定件 31 可以沿轴 A 的方向移动。

[0034] 锁定结构 31b 用于与定位件 4 上的边缘 4a 配合,定位件 4 的边缘 4a 延伸至锁定结构 31b 与固定臂之间。转动第二固定件 32 时,第一固定件 31 做轴向移动,调节第一固定件 31 沿轴 A 方向移动,锁定结构 31b 与边缘 4a 紧密接触,借助固定臂 2 的作用从而锁定边缘 4a,进而锁定灯具本体 1。

[0035] 优选地,第一固定件 31 可以为半圆头方颈螺栓。

[0036] 进一步改进,如图 3 所示,锁紧件 3 还包括:第二固定件 32 与固定臂 2 之间设置的垫片 36。

[0037] 实施例 2

[0038] 本实施例同实施例 1 的区别在于,如图 3 所示,还包括连接件 33,第一固定件 31 的一端为带螺纹圆柱结构,连接件 33 的一端上设置有与第一固定件 31 的螺纹圆柱结构相适配的螺纹孔,另一端上与第二固定件 32 相适配的螺纹孔,连接件 33 的外周横截面呈八角形,把手 37 的一端内设置有与连接件 33 外周相适配的容置孔,把手 37 的另一端内设置有容纳槽,容纳槽内设置有弹簧 35,第二固定件 32 穿过弹簧后与连接件 33 连接;弹性连接件 35 一端顶紧在把手 37 上端,另一端顶紧在第二固定件 32 上,用于将把手 37 顶紧,并紧套接在螺纹连接件 33 上。

[0039] 优选地,连接件 33 可以为六角螺母。

[0040] 优选地,把手 37 可以为长柄把手。

[0041] 实际操作时,转动把手 37,带动螺纹连接件 33 转动,从而使到第一固定件 31 沿轴线 A 的方向移动,并逐步靠近定位件 4,当距离足够小时,锁定结构 31b 与边缘 4a 接触,并通过摩擦力的作用实现对灯具本体 1 的固定。

[0042] 把手 37 由于被弹簧 35 顶紧在连接件 33 上,要单独转动把手 37 时,可以沿轴线 A 的方向拉起把手 37,当把手脱离连接件 33 时,可实现把手 37 的独立转动,放开把手 37 时,由于弹簧 35 的作用,把手 37 紧套接在连接件 33 上。

[0043] 以上仅是本实用新型的一些具体实施例,但本实用新型的保护范围并不局限于此,凡利用本实用新型构思,在本实用新型基础上做出的非实质性改动都将落入本实用新型保护范围内。

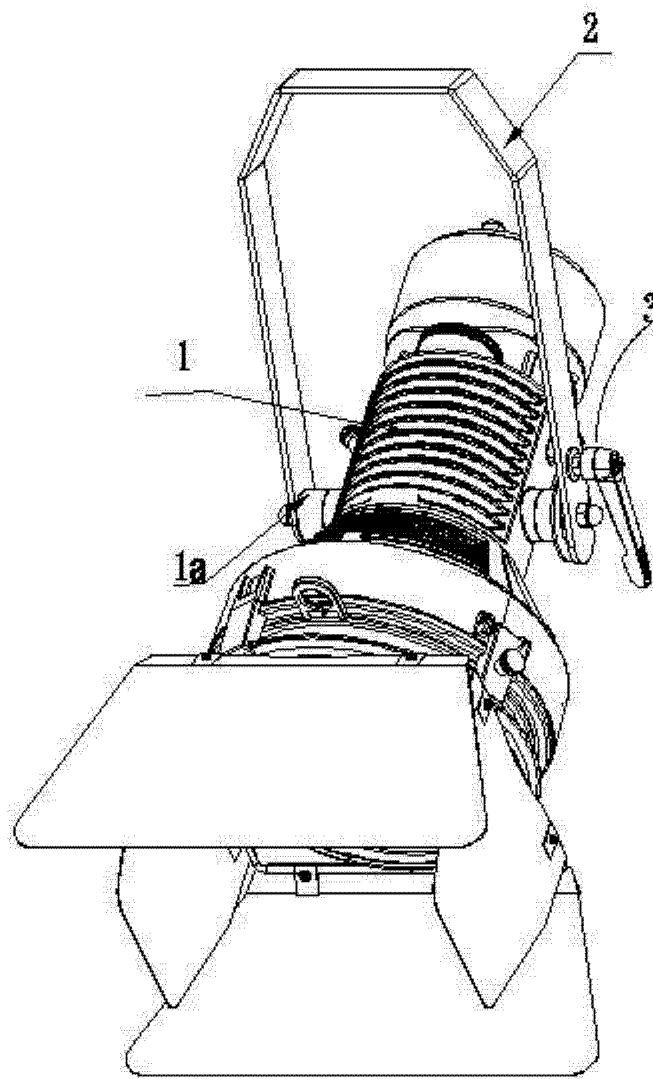


图 1

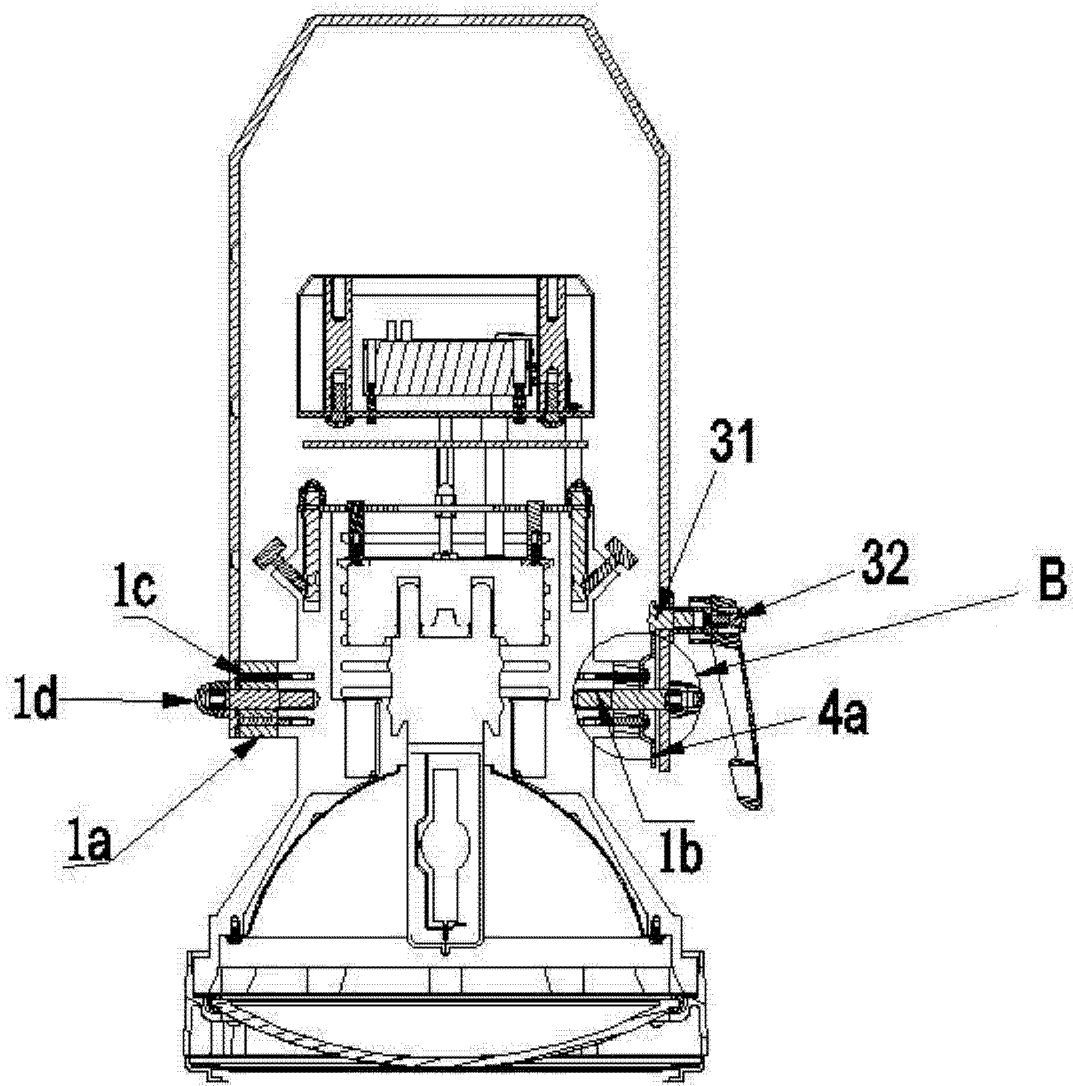


图 2

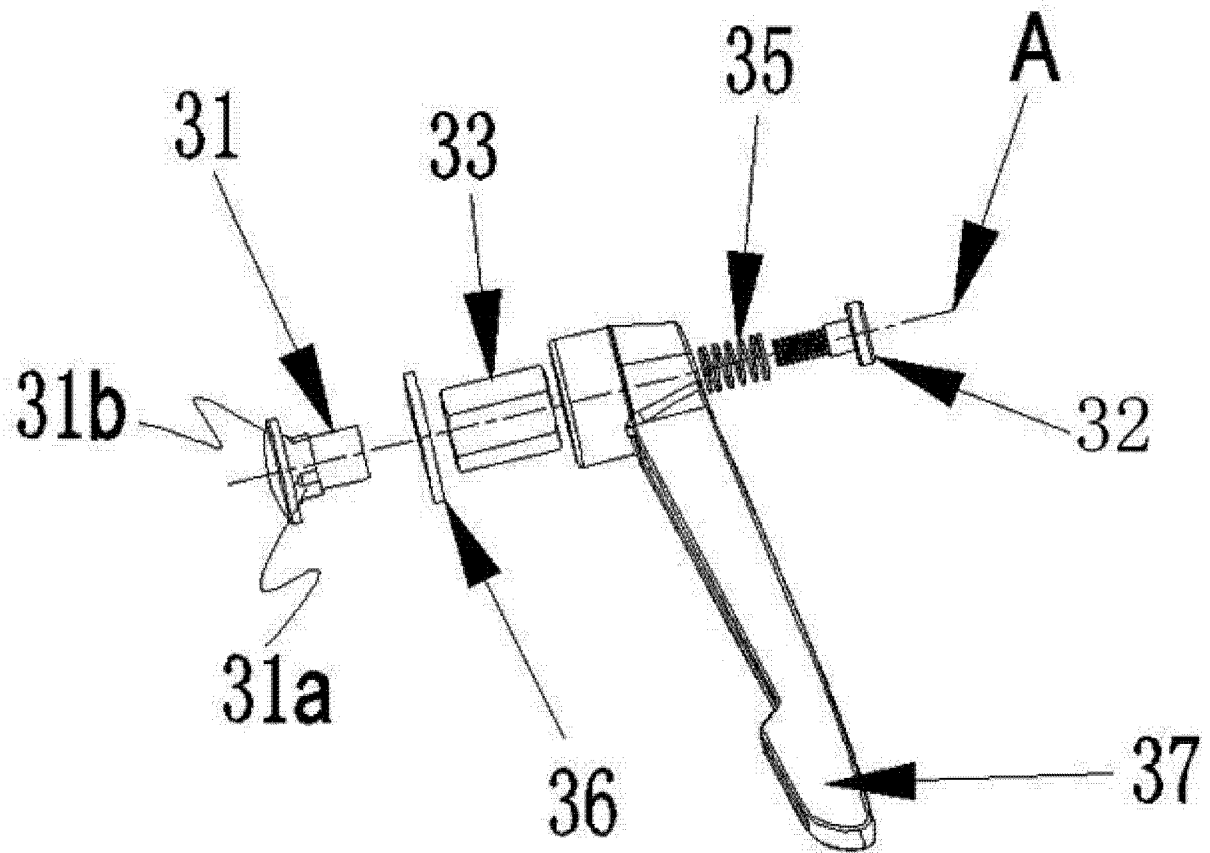


图 3

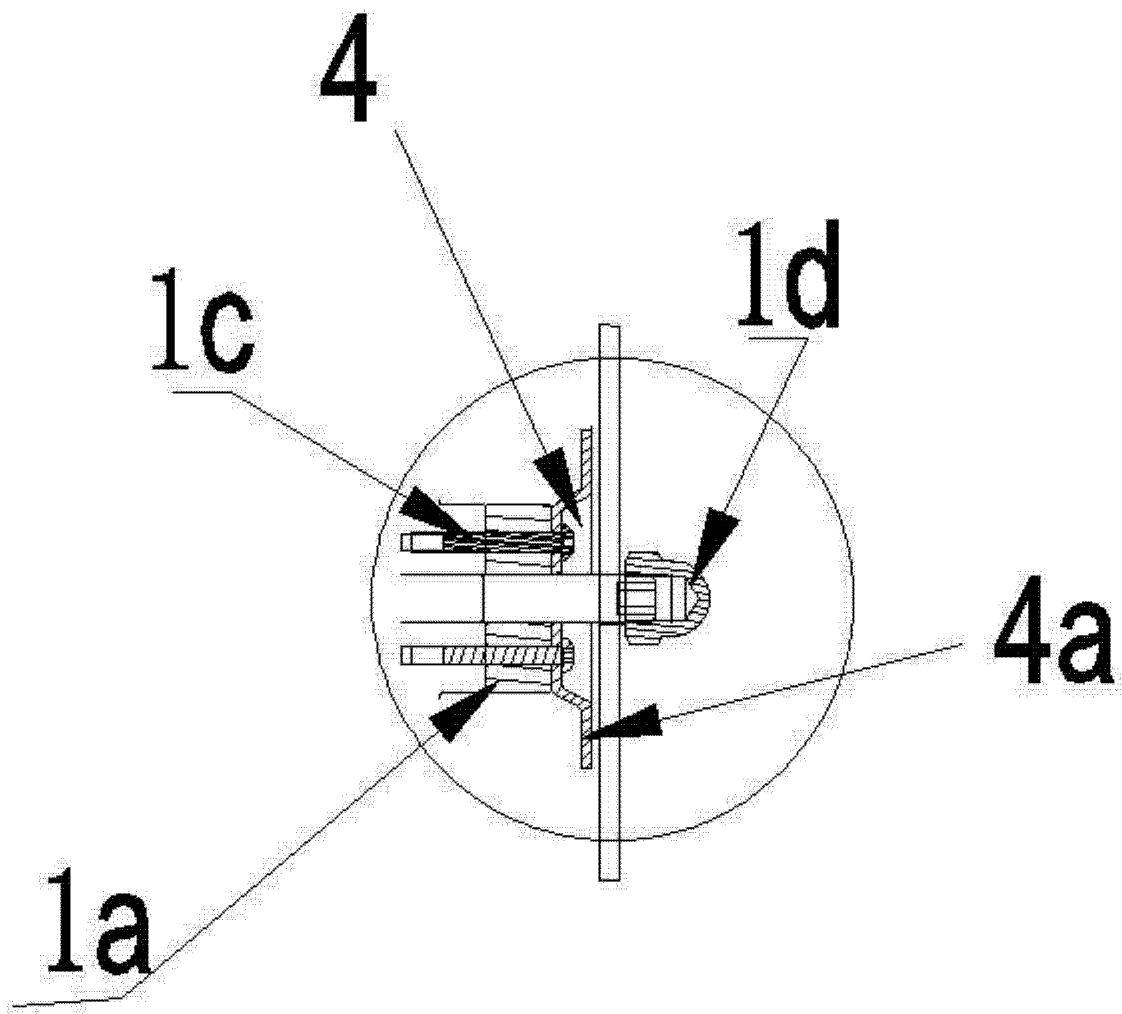


图 4